

Organisation du travail et santé mentale : le travail répétitif sous contrainte de temps

Organization of work and mental health : repetitive work under time constraint ps

Chantal Brisson, Michel Vézina et Alain Vinet

Volume 10, numéro 2, novembre 1985

Santé mentale et travail

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/030289ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/030289ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Revue Santé mentale au Québec

ISSN

0383-6320 (imprimé)

1708-3923 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Brisson, C., Vézina, M. & Vinet, A. (1985). Organisation du travail et santé mentale : le travail répétitif sous contrainte de temps. *Santé mentale au Québec*, 10(2), 13–29. <https://doi.org/10.7202/030289ar>

Résumé de l'article

Le présent article expose d'abord un modèle général de recherche concernant l'association entre des caractéristiques de l'organisation du travail et des atteintes à la santé et à l'intégrité physique et mentale des travailleurs et travailleuses. Par la suite, ce modèle est utilisé dans le domaine de la santé mentale pour examiner les conséquences d'une organisation du travail caractérisée par des tâches répétitives exécutées sous contrainte de temps. Une problématique de cette question est esquissée, suivie des résultats et des limites méthodologiques des recherches effectuées dans le domaine. Enfin, un cadre d'analyse intégrant les connaissances acquises et les avenues de recherche à privilégier dans l'avenir est présenté.

Organisation du travail et santé mentale: le travail répétitif sous contrainte de temps

*Chantal Brisson, Michel Vézina et Alain Vinet**

Le présent article expose d'abord un modèle général de recherche concernant l'association entre des caractéristiques de l'organisation du travail et des atteintes à la santé et à l'intégrité physique et mentale des travailleurs et travailleuses. Par la suite, ce modèle est utilisé dans le domaine de la santé mentale pour examiner les conséquences d'une organisation du travail caractérisée par des tâches répétitives exécutées sous contrainte de temps. Une problématique de cette question est esquissée, suivie des résultats et des limites méthodologiques des recherches effectuées dans le domaine. Enfin, un cadre d'analyse intégrant les connaissances acquises et les avenues de recherche à privilégier dans l'avenir est présenté.

L'organisation du travail suscite de plus en plus d'intérêt au Québec comme source possible de problèmes de santé et de sécurité au travail. En 1983, l'Institut de recherche en santé et sécurité du travail du Québec indiquait que plusieurs aspects reliés à la tâche et au contexte de travail apparaissaient, aux yeux des représentants patronaux et syndicaux du monde du travail, comme des facteurs susceptibles d'expliquer les principaux problèmes de santé et de sécurité du travail au Québec (IRSST, 1983). L'importance de cette catégorie de risques dans la survenue des accidents, dans l'apparition des problèmes de santé tant physique que mentale et dans l'aggravation de certaines maladies professionnelles est encore mal connue. Cette situation a incité certains organismes, au Québec (Bertrand, 1984; C.A.S.F., 1984) et ailleurs (A.O.H.S.D.R.B., 1983), à recommander que certains aspects de l'organisation du travail deviennent des thèmes de recherche prioritaires.

UN MODÈLE GÉNÉRAL DE RECHERCHE

La mesure des variables de l'organisation du travail

Les variables de l'organisation du travail auxquelles s'intéresse notre équipe de recherche concernent l'ensemble des moyens utilisés pour diviser le travail en tâches distinctes et pour assurer la coordination ou le contrôle nécessaire entre ces tâches (Mintzberg, 1984).

La division du travail comprend deux dimensions: une division hiérarchique entre les tâches de conception et d'exécution, et une division horizontale des tâches d'exécution entre les travailleurs/travailleuses d'une même unité de production. L'application des principes de Taylor et de Ford amène souvent une intensification de cette division qui se traduit par un travail parcellisé et répétitif dont le contenu est appauvri tandis que le rythme et la charge sont élevés.

Les mécanismes de contrôle varient également selon le degré de morcellement du travail: à une division élémentaire du travail correspondent habituellement des mécanismes de contrôle axés sur la supervision directe par les contremaîtres et laissant à l'employé(e) une certaine initiative ou autonomie. Par contre, un morcellement poussé des tâches implique souvent une standardisation des résultats (normes de rendement préétablies et utilisées dans cer-

* C. Brisson, M.A., est associée de recherche et chargée d'enseignement au département de Médecine Sociale et Préventive de l'Université Laval; M. Vézina, M.D., M.P.H., F.R.C.P., est professeur au département de Médecine Sociale et Préventive de l'Université Laval, et A. Vinet, docteur en sociologie, est professeur titulaire au département des Relations Industrielles de l'Université Laval. Les trois auteur(e)s sont également membres du Groupe de recherche sur l'organisation du travail, la santé et la sécurité de l'Université Laval.

tains cas pour déterminer la rémunération), et même une standardisation des procédés (contenu du travail programmé principalement au niveau de la mesure des temps et des mouvements requis). Dans ces cas, l'autonomie du travailleur est à peu près nulle surtout s'il est soumis à une surveillance électronique qui détecte les moindres écarts par rapport au programme établi.

Pour mesurer ces variables, nous privilégions l'identification de caractéristiques objectives du travail plutôt que le recours aux perceptions individuelles. Ces caractéristiques objectives pourront cependant être confrontées à l'occasion à des mesures perceptuelles.

Cette orientation favorise le recueil d'informations précises auprès des travailleurs et des employeurs et se traduit par une préférence marquée pour des faits identifiables ou des comportements observables plutôt que des opinions ou des sentiments. À titre d'exemples, on préférera, pour évaluer l'autonomie, recueillir des informations sur la possibilité de recevoir ou de faire des appels téléphoniques, ou encore de rencontrer quelqu'un ou de quitter son travail un certain temps sans avoir à obtenir la permission de son supérieur, plutôt que de poser la question: «Vous sentez-vous étroitement surveillé(e) ?»

Cette orientation s'appuie sur trois considérations:

- 1- La mesure des associations entre les conditions objectives de travail et les problèmes de santé et de sécurité évite de privilégier l'étude des susceptibilités individuelles. Ainsi, les connaissances issues de la recherche favoriseront une action préventive centrée sur l'élimination des risques présents dans le milieu de travail plutôt que sur l'adaptation du travailleur aux contraintes présentes dans ce milieu.
- 2- L'utilisation de mesures perceptuelles peut avoir pour conséquence de créer une association artificielle entre une condition de travail et un indicateur de santé. Cela risque de se produire particulièrement lorsque cette condition et ce problème de santé sont très liés au plan opérationnel. C'est le cas par exemple si on demande aux travailleurs de qualifier sur une échelle en 5 points le rythme de leur travail, soit de très élevé à très faible, et le degré de fatigue qu'ils ressentent. C'est également le cas de plusieurs étu-

des sur le stress auxquelles on reproche d'être trop exclusivement subjectives (Kasl, 1980).

- 3- La mesure des conditions objectives de travail comporte un second avantage important au plan méthodologique: elle élimine un biais associé à la personnalité. Prenons en exemple une mesure perceptuelle du type «votre travail est-il psychologiquement exigeant?» Des individus ayant des personnalités différentes peuvent percevoir différemment le niveau d'exigence psychologique d'un travail donné. Or la fréquence de certains problèmes de santé peut varier avec le type de personnalité (Dolan et Arsenault, 1983). Si une association positive est observée entre la réponse à cette question et un problème de santé donné, devra-t-on l'attribuer à des conditions de travail objectivement différentes ou à une différence de personnalité induisant une perception différente des conditions de travail. Pour répondre à cette question, il faudrait contrôler la variable personnalité, c'est-à-dire en obtenir une mesure valide lors de l'enquête et analyser son rôle dans l'association observée.

Toutefois, la chaîne causale qui fait intervenir la personnalité, entre la variable indépendante (caractéristique du travail) et la variable dépendante (atteinte à la santé qui serait due à une inadaptation de l'individu), n'est pas clairement établie. En effet, certains auteurs soutiennent que la personnalité peut aussi être influencée par les caractéristiques du travail, en même temps qu'elle agit comme modulateur des altérations à la santé (Enespy, 1984; Theorell *et al.*, 1984). Si c'est le cas, il s'avère totalement inadéquat de contrôler la personnalité. La mesure des caractéristiques objectives du travail permettra de contourner ce problème méthodologique.

La mesure des effets de l'organisation du travail sur la santé

La figure 1 présente, dans un ordre chronologique de trois phases, les manifestations sur la santé qui pourraient, selon notre hypothèse, schématiser le processus d'histoire naturelle des problèmes de santé reliés à certaines caractéristiques de l'organisation du travail. Ce modèle est décrit de manière détaillée dans chacune de ces phases et est ensuite appliqué au domaine de la santé mentale.

FIGURE 1

*Les trois différentes phases des manifestations
sur la santé*

Première phase	Deuxième phase	Troisième phase
Réactions physiologiques et modifications du comportement	Manifestations pathologiques réversibles	Manifestations pathologiques irréversibles

→ Temps

Les manifestations propres à la première phase

Dans cette phase, on regroupe les indicateurs de santé caractérisant un état susceptible de favoriser l'apparition ultérieure d'une maladie. Il s'agit de réactions physiologiques ou de modifications du comportement qui servent de mécanismes de compensation ou de récupération physique et/ou psychologique. L'augmentation de la sécrétion de certaines substances biologiques (catécholamines, cortico-stéroïdes), la diminution ou la modification des loisirs, le changement des temps de repos et de sommeil, la perturbation de la vie familiale et l'isolement social en sont des exemples.

Au chapitre des réactions physiologiques, nous avons effectué une revue de littérature précisant l'utilisation qui peut être faite de ces indicateurs (Paradis et Vézina, 1984). L'appauvrissement des activités de loisirs a déjà été observée chez un groupe de travailleurs affectés à des tâches monotones et répétitives (Gardell, 1980). La diminution des temps de repos, de même que la perturbation de la vie familiale et l'isolement social ont également déjà été rapportés chez des travailleurs et travailleuses soumis(es) à des contraintes de temps sévères ou à des horaires alternants (Grandjean, 1983; Teiger, 1980).

Même si son utilisation présente certaines difficultés méthodologiques, l'absentéisme comme mesure globale de santé physique et mentale peut constituer un indicateur important de cette première phase (Thébaud, 1983). Des travaux récents indiquent qu'il peut s'agir là d'un symptôme de retrait permettant à l'individu de récupérer ou de contourner la tension (Enqvist, 1983). Une étude récente a montré que cet indicateur peut avoir une valeur

prédictive du développement ultérieur de pathologies sérieuses (Dab, 1984).

Par contre, la mesure de la satisfaction, en raison de son caractère trop subjectif et du peu de relation significative démontrée avec l'état de santé (Fletcher et Payne, 1980), nous apparaît inappropriée pour mesurer les effets de l'organisation du travail sur la santé.

Les manifestations propres à la deuxième phase

Cette phase comprend les indicateurs de santé associés à des manifestations réversibles de pathologies mineures ou traitables. Ce qui peut distinguer cette phase de la première, c'est qu'à ce niveau, l'individu ressent un malaise suffisamment incommode pour aller consulter ou demander de l'aide. C'est pourquoi l'utilisation des données compilées par certains organismes de service, telle la Régie de l'assurance-maladie du Québec, peut révéler s'il y a eu, dans l'ensemble de la population exposée, une augmentation significative du niveau de consommation de services médicaux. Le niveau de cette consommation est en soi un indicateur de manifestations de deuxième phase. Nous avons d'ailleurs retenu cette approche pour mesurer les effets sur la santé des horaires alternants (Allard *et al.*, 1984).

Nous pouvons également inclure dans cette phase les indicateurs déjà validés du degré de bien-être psychologique, de l'intensité des symptômes d'anxiété et de dépression (Kovess, 1985; Ilfelds, 1978; Bradburn, 1969; MacMillan, 1957), de la consommation d'alcool et de la consommation de médicaments (Enquête S. Canada, 1981).

Les manifestations propres à la troisième phase

Cette phase regroupe les indicateurs associés à des pathologies graves qui peuvent, de façon non spécifique, affecter plusieurs systèmes et occasionner une incapacité importante.

Les recherches sur le sujet ont porté principalement sur le développement des problèmes cardiovasculaires. Elles ont démontré leur association avec la charge de travail et le degré d'autonomie dans le travail (Karasek *et al.*, 1980; Theorell et Floderus-Myrhed, 1977). Plus récemment, une importante revue de littérature sur le sujet conclut qu'à ces deux facteurs, il faut ajouter le travail posté (en équipe alternante) et le faible soutien social comme facteurs de risque de maladie cardio-vasculaire, soit directement (via des mécanismes neuro-endocriniens) ou indirectement (via le tabagisme et la diète) (Orth-Gomér *et al.*, 1983).

En raison du caractère souvent non spécifique des problèmes de santé liés à des agresseurs organisationnels, le vieillissement précoce peut être considéré comme un indicateur intéressant de cette troisième phase. Cet indicateur permettra de mesurer des effets non spécifiques se manifestant à long terme. Certains auteurs ont étudié les associations entre le vieillissement et la charge de travail (Laville *et al.*, 1973) ou certaines caractéristiques psychologiques et environnementales du travail (Berthelette, 1980).

Enfin, le niveau de restriction d'activités est actuellement utilisé dans une de nos études comme indicateur du vieillissement prématuré. Il permettra de mesurer les effets à long terme de la rémunération au rendement sur la santé des opératrices du secteur du vêtement pour dames au Québec (Vinet *et al.*, 1984).

LE TRAVAIL RÉPÉTITIF SOUS CONTRAINTE DE TEMPS ET LA SANTÉ MENTALE

Le travail répétitif sous contrainte de temps: définition et population concernée

Cette section porte sur les emplois caractérisés par deux dimensions spécifiques de l'organisation du travail soit la parcellisation et les contraintes de temps. Dans la littérature scientifique, ces emplois sont dé-

signés sous le vocable «paced work» (Salvendy, 1981) ou, en français, travail répétitif sous contrainte de temps (Teiger, 1973). Ils sont présents dans le secteur industriel, et dans le secteur des services. Pour le secteur industriel, il s'agit des emplois d'ouvriers et d'ouvrières affectés(es) à la fabrication de différents produits (vêtements, appareils électriques, munitions, articles en bois ou en cuir, matériel de transport, produit alimentaire, etc...). Pour le secteur des services, ces emplois sont principalement occupés par les opératrices en saisie de données, les téléphonistes, les caissières, les dactylos, etc.

La parcellisation résulte d'un type d'organisation du travail basée sur le fractionnement intensif des tâches ou des étapes menant à la production d'un bien ou d'un service. Ce fractionnement a pour but de rentabiliser la production en obtenant les tâches les plus simplifiées possibles de sorte que les travailleurs affectés à ces tâches, possédant de très faibles qualifications, soient facilement remplaçables et que leurs activités de travail (outils, gestes et séquences d'exécution) puissent être prédéterminées et par le fait même plus facilement contrôlées. L'activité du travailleur ou de la travailleuse se résume alors à une tâche très simple requérant la répétition continue des mêmes opérations mentales et des mêmes mouvements, dans une position souvent rigide, tout au long de la journée.

Les contraintes de temps constituent la deuxième dimension de l'organisation du travail caractérisant ces emplois. Cette deuxième dimension est étroitement reliée à la première puisque la parcellisation des tâches vise également le contrôle du rythme d'exécution de façon à le maintenir au niveau le plus élevé possible. C'est lorsqu'une tâche est décomposée qu'il est possible de calculer, à la fraction de seconde près, le temps nécessaire pour effectuer tous les mouvements et les opérations mentales la composant. On peut alors calculer un temps standard qui devra être respecté par les exécutants ou les exécutantes.

Les contraintes de temps peuvent être regroupées en deux catégories: celles qui sont imposées par l'homme et celles qui sont imposées par la machine (Salvendy, 1981).

Les contraintes de temps imposées par l'homme sont de trois types:

- 1- les emplois où le rythme de travail est imposé par la quantité de production exigée de la direction. Par exemple, la travailleuse doit produire un nombre \times de morceaux cousus ou un nombre \times de données saisies par jour;
- 2- les emplois où le rythme de travail n'est pas imposé par la direction mais par la pression provenant du groupe ou de l'équipe de travail. C'est le cas par exemple de certains emplois d'opératrice dans la confection de vêtement où le morceau cousu par une travailleuse est attendu par la travailleuse se situant en aval de la chaîne de fabrication du vêtement;
- 3- les emplois où le rythme de travail est conditionné par un incitatif monétaire. Il s'agit des emplois rémunérés totalement ou partiellement au rendement. Dans ces emplois, l'incitatif monétaire restreint le contrôle qu'a l'individu sur le rythme de son travail.

Les contraintes de temps imposées par la machine peuvent être évaluées en fonction de quatre paramètres:

- 1- la longueur du cycle de travail: plus le cycle de travail est long, moins la contrainte de temps est sévère car le travailleur ou la travailleuse jouit d'une plus grande latitude dans le choix des séquences et/ou du rythme et/ou des gestes.
- 2- l'existence de stocks tampons: un stock tampon est un regroupement de morceaux ou de pièce précédant et suivant un poste sur une chaîne de production. Le travailleur peut donc puiser dans un «réservoir» les objets dont il a besoin pour réaliser sa tâche et peut constituer un «réservoir» avec les objets sur lesquels il a déjà réalisé sa tâche. L'existence de stocks tampons rend le travailleur moins dépendant du rythme de la chaîne ou des pressions effectuées par les travailleurs se situant en aval ou en amont de la chaîne.
- 3- le rythme de la machine: celui-ci peut être équivalent au rythme d'un individu normal lors d'une bonne journée de travail. Par contre, le rythme de la machine peut être fixé à une norme supérieure pouvant représenter jusqu'à 125 % du rythme normal.
- 4- le caractère continu ou discontinu des opérations: par exemple, sur les chaînes de fabrication, le convoyeur peut se déplacer à un rythme continu nécessitant ainsi un travail dynamique et ininter-

rompu de la part de l'opérateur ou de l'opératrice. Le convoyeur peut également se déplacer en discontinu, demeurant en position fixe pendant que la tâche est réalisée et se déplaçant vers le prochain poste de travail lorsque le cycle est terminé. Dans ce dernier cas, il s'écoulera habituellement de 2 à 8 secondes entre les cycles de travail, permettant ainsi à l'opérateur ou à l'opératrice de préparer le prochain cycle ou de prendre un temps de repos.

Depuis les années 70, on s'est beaucoup intéressé aux emplois répétitifs sous contrainte de temps, principalement dans le cadre des programmes de qualité de vie au travail. Ces programmes visaient à améliorer la productivité par la diminution du roulement de la main-d'oeuvre et de l'absentéisme (Vinet, 1983) et par une augmentation de la satisfaction au travail (Kasl, 1973). Les moyens mis en oeuvre passaient alors par l'enrichissement des tâches et la constitution d'équipes semi-autonomes de production. Ils étaient susceptibles de modifier à certains égards le mode d'organisation du travail décrit plus haut. Toutefois, rien n'indique actuellement une généralisation de ces expériences (Vinet, 1983; Spyropoulos, 1984). Les modes d'organisation du travail présidant à l'introduction des nouvelles technologies reprennent au contraire les principes de Taylor et de Ford amenant ainsi, au dire de plusieurs auteurs, des analogies marquées entre les emplois sur les chaînes de montage traditionnelles et ceux des nouvelles technologies et de la bureautique (Cohen *et al.*, 1981; Billette et Piché, 1985; Payeur, 1985).

Plusieurs études effectuées sur les tâches répétitives sous contrainte de temps indiquent que ce sont les femmes qui occupent le plus souvent ce type d'emploi (C.P.V.D., 1983-84; Kazubisha *et al.*, 1980; Schmitt *et al.*, 1980; Messing et Riveret, 1983). À la lumière des informations actuelles, il semble que les femmes employées dans la production manufacturière soient majoritairement affectées aux tâches répétitives sous contrainte de temps. Au Canada, environ 20 % de la population active est employée dans le secteur manufacturier (Stat. Can., 1984). En 1982, plus de 280 000 Canadiennes dont 91 000 Québécoises occupaient des emplois dans la production manufacturière soit environ le quart des emplois de ce secteur (Stat. Can, 1982). Dans le secteur des bureaux, nous ne disposons pas de données

précises sur les populations touchées par ce mode d'organisation du travail.

La rémunération au rendement est largement utilisée dans certaines industries telles la confection de vêtements (C.P.V.D., 1983-84), la fabrication d'articles en bois (Laflamme, 1984), la fabrication d'objets en cuir, le caoutchouc et le textile (David et Benge, 1976).

Résultats des recherches

La synthèse des recherches effectuées depuis 1970 sur le travail répétitif sous contrainte de temps est présentée ici. Nous considérons trois catégories d'indicateurs de santé mentale:

- 1- Les manifestations somatiques de la tension psychologique. Celles-ci seront décrites dans un premier temps à partir des résultats obtenus par questionnaire ou entrevue. Elles concernent les troubles digestifs, les troubles du sommeil, les maux de tête et la sensation de fatigue. Dans un deuxième temps, elles seront décrites par la modification de la sécrétion hormonale. Ces manifestations correspondent généralement à la première phase des atteintes à la santé décrite dans notre modèle.
- 2- Les indicateurs de bien-être et les signes et symptômes de problèmes psychologiques ou psychiatriques. Ceux-ci peuvent être évalués par l'état émotif (humeur, état dépressif), par des symptômes psychologiques (anxiété, irritabilité) et par des modifications de la personnalité (introversion, névrosisme). Ces manifestations appartiennent à la deuxième phase des atteintes à la santé.
- 3- Les manifestations collectives de problèmes psychologiques. Il s'agit de problèmes de nature différente (maux de tête, somnolence, nausées, vomissements, anxiété, évanouissement) atteignant simultanément un grand nombre de travailleurs et travailleuses d'une entreprise, dont l'origine serait psychologique. Bien que brèves, ces manifestations collectives peuvent être assimilées à des atteintes de deuxième phase parce qu'elles entraînent le recours à des soins médicaux.

Malheureusement aucune étude présentement disponible ne porte spécifiquement sur des pathologies mentales graves correspondant à la troisième phase

du modèle. Nous verrons plus loin les difficultés liées à la réalisation de ce type d'étude.

Les manifestations somatiques décrites par questionnaire ou entrevue

Une étude ergonomique a été réalisée en France par une équipe du C.N.A.M. auprès des travailleuses de la confection de vêtements. Des entrevues ont été réalisées avec 2 groupes de travailleuses soit les 39 opératrices affectées principalement à la couture des vêtements et les 20 ouvrières polyvalentes effectuant différentes activités (tournage des gants, contrôle de qualité, approvisionnement et préparation du tissu) (Teiger, 1973).

Les problèmes rapportés par les travailleuses sont la fatigue physique (difficultés de récupération et sensation d'épuisement), la fatigue nerveuse (hypersensibilité à la lumière et au bruit, douleurs diffuses, troubles du sommeil, troubles du caractère, irritabilité et anxiété). Les travailleuses ont également manifesté une restriction des champs d'intérêt et un appauvrissement des relations avec les autres. Les différences observées entre les opératrices et les ouvrières polyvalentes indiquent que les caractéristiques du travail d'opératrice seraient à l'origine des problèmes de santé observés.

Les chercheurs ont identifié les éléments composant la charge de travail chez les opératrices et le rôle des contraintes de temps associées au travail au rendement comme facteur aggravant les autres composantes de cette charge.

Outre la charge physique, les composantes de la charge de travail chez les opératrices de la confection du vêtement sont les suivantes:

- 1- La complexité du travail: celle-ci est liée aux différentes phases de l'assemblage des pièces et aux différents modèles. Le travail exige une attention mentale et visuelle élevée et une grande précision dans les mouvements où la coordination yeux-mains-pieds doit être constante. Le travail est monotone (parce que ce sont toujours les mêmes fonctions physiques et mentales qui sont sollicitées et que les fonctions sollicitées sont très limitées par rapport à l'ensemble du potentiel d'un individu). Toutefois, il ne peut être exécuté de façon automatique et exige donc une activité men-

tale constante. La complexité du travail est accentuée par les nombreux incidents (cassures du fil, reprises, défaut du tissu, aiguille, défaut de la machine, canelle). D'après les observations faites dans cette étude, ces incidents se produiraient à une fréquence élevée (correspondant par exemple à 58 par jour uniquement pour les cassures).

- 2- Le cadre temporel: Les contraintes de temps imposées ou associées au travail à la pièce aggravent la plupart des autres exigences de la tâche. Ce facteur est déterminant de la charge de travail général et particulièrement de la charge mentale. Pour un niveau de complexité donné, plus la vitesse augmente, plus la charge mentale est élevée. Le corollaire est également vrai: à une vitesse donnée, plus la complexité augmente, et plus la charge mentale est élevée: $\text{complexité} \times \text{vitesse} = \text{charge mentale}$. Les auteurs rapportent que les difficultés du travail et les conséquences des incidents et des défauts sont appréciées par les opératrices à peu près uniquement en fonction du temps qu'elles prennent. Ils notent: «toutes leurs réponses traduisent en outre l'anxiété qu'elles éprouvent à la perspective de ne pas faire le rendement dans l'immédiat ou de ne plus pouvoir le faire dans l'avenir» (Teiger, 1973, 121).

Le même groupe de chercheurs/chercheuses a réalisé des études similaires auprès des ouvrières employées dans les usines de fabrication d'appareils électroménagers (Wisner *et al.*, 1973) et des opératrices de renseignements téléphoniques (Dessor *et al.*, 1979). Les problèmes de santé rapportés sont du même type que ceux observés chez les opératrices du vêtement. Des manifestations aiguës de fatigue nerveuse (crise de nerfs et évanouissements au travail ou à la maison) ont de plus été rapportées par plus des trois quarts des 50 ouvrières interviewées. Des réflexes verbaux conditionnés et une sensation constante de vitesse en dehors du travail ont également été rapportés par les travailleuses. Dans les deux cas, les auteurs identifient la pression temporelle et la charge mentale que comportent ces tâches comme étant à l'origine des problèmes observés.

Messing et Riveret (1983) ont réalisé une étude dans 4 usines québécoises de transformation de poissons auprès de 94 femmes et 115 hommes. Les informations portant sur les caractéristiques du tra-

vail et sur les problèmes de santé ont toutes été recueillies par questionnaire auprès des travailleurs. Le rythme de travail et le degré d'immobilité sont significativement plus élevés dans les postes occupés par les femmes alors que l'intérêt y est significativement plus faible. Les problèmes de fatigue générale et de sensation de stress, de même que l'insomnie, les problèmes digestifs et les maux de tête sont significativement plus fréquents chez les femmes. Pour les hommes comme pour les femmes, la fatigue générale et la sensation de stress, l'insomnie et les problèmes digestifs sont significativement plus fréquents lorsque le rythme de travail est élevé.

Une étude finlandaise réalisée auprès de 83 travailleuses de la confection de vêtements indique également la présence de symptômes psychophysiologiques (mal de tête, douleur d'estomac, tension et nervosité). Dans cette étude, les travailleuses ont classé au premier rang les cadences de travail comme facteur causant la tension physique et mentale ressentie par rapport aux autres conditions de travail (monotonie, mouvements unilatéraux, posture, environnement physique, horaire alternant et temps supplémentaire) (Sillanpaa, 1984).

Les manifestations somatiques décrites par la modification de la sécrétion hormonale

Plusieurs chercheurs/chercheuses ont étudié l'effet de la parcellisation et des contraintes de temps sévère sur la tension psychologique des travailleurs et travailleuses en mesurant les variations du taux d'excrétion des catécholamines urinaires (adrénaline et noradrénaline).

Actuellement, le taux d'excrétion des catécholamines urinaires est considéré comme le meilleur indicateur physiologique permettant de mesurer les réactions de l'organisme face à un stressor de l'environnement (Paradis et Vézina, 1984; Mairiaux, 1984). L'augmentation de l'excrétion de ces hormones constitue une manifestation biochimique signifiant que l'organisme est en état d'alerte (arousal). Elle traduit le niveau d'excitation généré par le stimulus présent dans l'environnement. La noradrénaline rend principalement compte de l'activité musculaire alors que l'adrénaline constitue surtout un indicateur de la tension psychologique (Mairiaux, 1984).

Deux études quasi expérimentales ont été réalisées dans le but de comparer les manifestations physiologiques associées au type de rémunération.

La première étude a été réalisée en 1972 auprès des 12 employées d'un département de facturation d'une grande entreprise suédoise (Levi, 1972). Tous les sujets avaient au moins un an d'ancienneté dans cet emploi et aucune d'entre elles n'avait travaillé au rendement auparavant. L'étude comportait 3 cycles de travail composés de 4 journées rémunérées alternativement au rendement (sur une base individuelle à taux croissant) et à l'heure. La quantité et la qualité du travail produit étaient prises en considération. Le niveau d'excrétion des deux catécholamines et la sensation de vitesse, de fatigue et d'inconfort physique ressentie par ces travailleuses sont significativement plus élevés lorsque les travailleuses sont payées au rendement.

La seconde étude a été réalisée en 1979 auprès de 30 travailleurs de l'alimentation et de 30 travailleurs de l'industrie métallurgique (Timio, *et al.*, 1979). Le premier groupe était rémunéré alternativement au rendement et à l'heure. Le second était affecté alternativement à la chaîne de production et à un autre poste dont le rythme de travail était contrôlé par le travailleur. L'alternance s'est effectuée quotidiennement au cours de 3 périodes de 4 jours. Le type de rendement considéré n'est pas spécifié. Les résultats corroborent les observations faites précédemment pour la rémunération au rendement. De plus les mêmes variations sont observées lorsque les travailleurs sont affectés à la chaîne de production.

Par rapport à l'étude précédente, celle-ci comporte l'avantage d'avoir porté sur un plus grand nombre de travailleurs et d'avoir été répétée 6 mois plus tard avec les mêmes résultats. On élimine ainsi l'hypothèse d'un phénomène d'accoutumance chez les travailleurs. De plus, contrairement à l'étude précédente, le niveau d'activité musculaire a été contrôlé, tendant ainsi à démontrer que la dépense énergétique ne peut expliquer à elle seule l'augmentation de la sécrétion des catécholamines chez les travailleurs payés à la pièce ou affectés à la chaîne. L'explication résiderait plutôt dans la tension psychologique associée à ce travail.

Une étude expérimentale a été réalisée auprès de 39 travailleuses affectées à différents postes simulant une chaîne de fabrication de boutons (Cox *et*

al., 1982). Un groupe de travailleuses était rémunéré à taux fixe, l'autre groupe recevait un bonus collectif proportionnel à la quantité et à la qualité des boutons produits. Toutes les variables pouvant affecter la sécrétion des catécholamines urinaires ont été contrôlées (cigarettes, alimentation, drogue, alcool, café, exercice physique). Une analyse de variance multiple a été utilisée pour déterminer l'existence d'associations significatives.

Les résultats de cette étude démontrent clairement l'influence du mode de rémunération soit une augmentation de 20% du niveau d'excrétion d'adrénaline. Les écarts observés auraient probablement été plus grands si les comparaisons avaient porté uniquement sur un type de tâche et si le mode de rémunération avait été basé sur le rendement individuel comme c'était le cas dans l'étude précédente (Levi, 1972) où la différence observée en fonction de ce mode de rémunération fut de 40%.

Johansson *et al.* (1978) ont réalisé une étude dans une grande scierie suédoise. Un groupe de 14 travailleurs dont l'emploi était caractérisé par des tâches répétitives, (attention élevée et continue, contraintes physiques, rythme de travail déterminé par la machine) fut comparé à un groupe de 10 travailleurs dont les conditions étaient moins monotones et plus flexibles.

Pour l'adrénaline, le pourcentage de variation observé est significativement plus élevé dans le groupe exposé. L'écart observé entre les deux groupes est le plus élevé à la fin de la journée. Pour la noradrénaline, l'écart est moins important et devient significatif uniquement à la fin de la journée. La sensation de calme et de bien-être est légèrement plus faible dans le groupe exposé tandis que la sensation d'irritation et d'urgence est significativement plus élevée. Deux des 29 symptômes étudiés sont significativement plus fréquents dans le groupe exposé: il s'agit des maux de tête et des troubles du sommeil.

Les indicateurs de bien-être psychologique et les signes et symptômes de problèmes psychologiques ou psychiatriques

Wilkes *et al.* (1981) ont étudié l'association entre certains problèmes de santé et le travail d'inspection sur une chaîne de production caractérisée par des cadences élevées. Quatre groupes d'environ 50 travailleurs ont été sélectionnés en fonction du temps

passé à la chaîne. Les indices de tension psychologique (Caplan *et al.*, 75) étaient plus élevés chez les groupes passant le plus de temps sur la chaîne.

Stammerjohn et Wilkes (1981) ont réalisé une étude sur l'association entre la perception qu'ont les travailleurs de la vitesse de la chaîne et les problèmes de santé qu'ils rapportent. L'enquête fut réalisée auprès de 638 inspecteurs des abattoirs de volaille du département américain d'agriculture. Toutes les données furent recueillies par questionnaire. L'association entre la perception qu'a le travailleur de la vitesse de la chaîne et les indicateurs de santé (Caplan *et al.*, 75, McNair *et al.*, 71) tend à être curvilinéaire. Les problèmes se manifestent lorsque la vitesse est trop élevée mais aussi, bien qu'à un degré moindre, lorsque la vitesse est trop faible. Les indicateurs suivants sont significativement associés à la vitesse de la chaîne: ennui, anxiété, dépression-découragement, colère-hostilité, fatigue-inertie.

Broadbent et Gath (1981) ont réalisé une étude auprès des ouvriers d'une usine de fabrication d'automobiles. Deux groupes de travailleurs sélectionnés en fonction du niveau de contraintes de temps caractérisant leurs tâches ont été comparés pour différents problèmes de santé mesurés par questionnaire. Il y avait 68 travailleurs dans le groupe ayant des contraintes de temps sévères tandis que l'autre groupe en comportait 30. Les niveaux d'anxiété sont significativement plus élevés chez les travailleurs ayant des contraintes de temps sévères. Ils rejoignent ceux qui sont observés dans des populations ayant requis de l'aide psychiatrique.

L'effet des contraintes de temps sévères a également été étudié chez des travailleurs utilisant les terminaux à écran cathodique. Cohen *et al.* (1981) ont comparé 3 groupes de travailleurs soit 102 travailleurs de bureau utilisant les terminaux, 150 travailleurs de bureau ayant des tâches comparables au premier groupe mais n'utilisant pas les terminaux et 134 professionnels utilisant les terminaux. Les données ont été recueillies à l'aide de «work environment scale» élaboré par Insell et Moss (74) et d'un instrument mesurant 9 dimensions de la demande de travail développé par Quinn et Sheppard (74), et Caplan *et al.* (75).

Les travailleurs de bureau utilisant les terminaux déclarent plus de stress provenant du travail et plus de problèmes de santé que les deux autres groupes.

Ils déclarent également plus de pression au travail, plus de contrôle par les superviseurs, plus de charge de travail, de stress et d'ennui, moins de cohésion des pairs et moins d'autonomie. D'après ces travailleurs/travailleuses, les principales sources de stress sont la charge de travail, les contraintes de temps, la monotonie de la tâche et le manque de possibilité d'avancement.

La tâche des travailleurs de bureau utilisant les terminaux comporte des procédures de travail rigides, couplées de hauts standards de production, d'une pression constante pour obtenir la meilleure performance et d'un faible contrôle sur la tâche. À cet égard, la tâche des professionnels utilisant les terminaux serait totalement différente: même si ces derniers ont des dates de tombée à respecter, ils ont beaucoup plus de contrôle sur ce qui doit être fait. Les auteurs notent que les différences observées entre ces deux groupes appuient les résultats de Karasek *et al.* (1980), montrant que le contrôle de l'individu sur son travail est un important médiateur de la tension.

Gaffet (1980) a réalisé une étude auprès des ouvriers/ouvrières spécialisé(e)s et des manoeuvres de différentes entreprises françaises visant à documenter les effets des contraintes de temps imposées par la rémunération au rendement, sur les modifications de la personnalité. Le test d'Eysenck a été utilisé pour mesurer deux facteurs soit l'extraversion-introversion et le névrosisme. Ceux-ci constituent, selon l'auteur, les deux dimensions fondamentales de la personnalité.

La comparaison a été faite entre un groupe de jeunes travailleurs rémunérés au rendement et de jeunes travailleurs rémunérés au temps afin de déterminer s'il existe une personnalité différente au départ. Les anciens travailleurs rémunérés au rendement et les anciens travailleurs rémunérés au temps ont été comparés afin de déterminer s'il y a une différence dans la personnalité après une longue période d'exposition. Les jeunes au rendement ont été comparés avec les anciens au rendement afin de mettre en évidence les effets de 20 ans de pression temporelle intense. Pour éliminer l'hypothèse de modifications qui ne seraient pas associées à la pression temporelle, mais plutôt à l'âge, les jeunes au temps ont été comparés avec les anciens au temps. Chacun des quatre groupes comportait environ 100

travailleurs. La moyenne d'âge des jeunes était d'environ 20 ans alors que celle des anciens était d'environ 40 ans.

Les anciens travailleurs rémunérés au rendement ont une personnalité nettement plus introvertie que les 3 autres groupes: ils ont en général moins de relations avec autrui, sont moins expansifs, plus fatalistes et plus passifs. La tendance à l'introversion augmente avec l'âge chez les deux groupes mais elle est plus marquée et significative uniquement chez les travailleurs au rendement. Les jeunes travailleurs au rendement ne sont pas significativement différents des jeunes travailleurs au temps. De plus, les deux groupes de travailleurs au rendement (jeunes et vieux) montrent une tendance à l'introversion supérieure aux deux groupes de travailleurs au temps (jeunes et vieux). Lorsque les résultats sont analysés par sexe, les mêmes tendances sont observées, mais elles n'atteignent jamais le même seuil de signification chez les femmes. Ces dernières démontrent toujours une tendance à l'introversion plus marquée que les hommes.

La dimension névrosisme est significativement plus marquée chez les jeunes au rendement que chez les 3 autres groupes. Ceux-ci démontrent une hyperactivité émotionnelle intense qui traduirait, selon l'auteur, l'angoisse de ne pas être à la hauteur, c'est-à-dire de ne pas pouvoir réaliser le rendement nécessaire. Chez les anciens travailleurs au rendement, l'accoutumance et possiblement la sélection naturelle auraient effacé cette différence. Il faut toutefois noter que les deux groupes de travailleurs au rendement montrent un trait névrosisme qui tend à être supérieur aux deux groupes de travailleurs au temps. Lorsque les résultats sont analysés par sexe, les tendances décrites ci-haut se maintiennent uniquement pour les hommes tandis que chez les femmes, la relation est confuse.

Les manifestations collectives de problèmes psychologiques

Un dernier volet des relations entre un travail répétitif sous contrainte de temps et la santé mentale des travailleurs/travailleuses concerné(e)s est cette fois de nature collective: il s'agit des «épidémies» de malaises physiques (nausées, évanouissements, maux de tête, vomissements, etc) d'origine inconnue qui affectent d'une manière tout à fait impré-

vue les travailleurs et travailleuses des usines ou des bureaux.

On sait que l'apparition soudaine et collective de malaises physiques parmi les employés d'une industrie provoque une grande anxiété et déclenche une procédure d'enquête qui aboutit le plus souvent à l'identification d'un agent causal et à la mise en force des correctifs appropriés. Il arrive occasionnellement qu'aucun agent physique ne soit identifié et que les enquêteurs soupçonnent que l'épidémie de malaises physiques observée dans une entreprise soit d'origine psychique.

Rappelons tout d'abord en quoi consiste un incident de ce type à l'aide de l'exemple devenu classique de Stahl et Lebedun (1974). En 1972, 35 travailleuses dans un centre universitaire de traitement des données paraissent soudainement exposées à un gaz mystérieux d'origine inconnu qui provoque vomissements, nausées, étourdissements et évanouissements. Les symptômes sont suffisamment sévères pour que 10 travailleuses soient conduites à l'hôpital et traitées à l'unité d'urgence. Le centre est temporairement évacué tandis que des spécialistes de l'environnement examinent l'édifice et que des analyses sanguines et urinaires sont effectuées auprès des employées. N'ayant trouvé aucune trace de substance toxique, les enquêteurs autorisent la réouverture du centre le lendemain. Les mêmes symptômes réapparaissent suivis d'une nouvelle évacuation et d'une reprise de l'enquête dont les résultats sont de nouveau négatifs. Le surlendemain, les enquêteurs rencontrent les travailleuses pour leur expliquer qu'elles ont été victimes d'une «inversion atmosphérique». Cette explication qui ne visait qu'à réduire le niveau d'anxiété des employées atteint son objectif et le centre a pu reprendre ses activités sans autre difficulté.

Stahl et Lebedun associent naturellement cet incident à une forme d'hystérie de masse. À l'aide de la littérature concernant les phénomènes psychiques de masse, ils émettent l'hypothèse qu'une tension mentale excessive a accru la vulnérabilité des employées à ce phénomène. Ces femmes exécutent un travail répétitif pénible sur des machines perforatrices de cartes informatiques (keypunch), sont étroitement surveillées par des superviseurs installés dans des cages de verre et ne bénéficient que de très brèves périodes de repos. Si l'hypothèse est plausible,

la tension mentale devrait se manifester dans l'insatisfaction au travail et les niveaux individuels d'insatisfaction devraient être reliés aux niveaux individuels de sévérité des symptômes. Les auteurs vérifient leur hypothèse par des entrevues auprès de 20 des 35 femmes affectées et des superviseurs concernés. Effectivement, les niveaux individuels d'insatisfaction sont associés aux niveaux individuels de sévérité des symptômes. De plus, un sociogramme indique que la sévérité des symptômes varie selon l'appartenance à un groupe ou l'autre, les moins affectées étant les personnes isolées. Malheureusement le caractère unique de l'incident, le petit nombre de personnes affectées et la méthode qualitative utilisée ne permettent aucune généralisation des résultats.

Depuis 1974, le «National Institute for Occupational Safety and Health» (N.I.O.S.H.) enquête aux États-Unis sur ce type d'incidents. Schmitt *et al.* (1980) présentent les résultats de 8 enquêtes de N.I.O.S.H. concluant à l'origine psychique des «épidémies» examinées. Leurs informations proviennent de 826 entrevues menées auprès des travailleurs/travailleuses concerné(e)s à l'aide d'une procédure standardisée établie par N.I.O.S.H. spécifiquement pour ce type d'événements.

Ces enquêtes font état de scénarios identiques: un employé ressent des nausées, des maux de tête ou des étourdissements qu'il attribue le plus souvent à une odeur étrange. Dans un très court laps de temps, le malaise s'est propagé à des employés voisins ou appartenant au même réseau de camarades (contagion socio-métrique). L'enquête menée par les spécialistes de l'environnement et de l'hygiène industrielle ne donne aucun résultat. Cependant la procédure appliquée par N.I.O.S.H. dans ces cas permet de recueillir des informations qui interdisent d'attribuer au seul hasard ou à un incident fortuit l'apparition de ces phénomènes psychiques collectifs.

Les symptômes rapportés dans les 8 cas examinés sont identiques: maux de tête, étourdissements, vision brouillée, nausées, somnolence, etc. 50% des 826 sujets interrogés rapportent entre 2 et 10 symptômes. Bien que faibles, les corrélations entre les symptômes et l'environnement de travail sont significatives. Ainsi, les variables suivantes paraissent associées au nombre de symptômes rapportés: la pression au rendement, les difficultés dans les relations

avec les superviseurs et l'absence de support social. Par ailleurs, les femmes sont plus affectées que les hommes, notamment celles qui n'ont pas d'autres opportunités d'emploi, qui subissent une forte pression économique et qui ressentent un conflit entre leurs obligations familiales et leur travail. Les personnes intégrées dans des groupes risquent également d'être plus affectées que les personnes isolées.

Malgré les limites inhérentes aux enquêtes basées sur la perception des répondants «self-report», la procédure utilisée par N.I.O.S.H. met en lumière le fait que ces épidémies d'origine psychique se produisent plus fréquemment dans des entreprises qui utilisent à des tâches monotones et répétitives une main-d'oeuvre non qualifiée majoritairement féminine. Boxer *et al.* (1984) suggèrent également, suite à l'analyse d'un incident similaire affectant 98 employés d'une usine de montage électronique, que les personnes les plus touchées sont des femmes soumises à des tâches répétitives.

Bien que peu fréquents, ces incidents spectaculaires confirment également que le travail répétitif sous contrainte de temps engendre de fortes tensions mentales. Il s'agit de cas limites, naturellement. Le plus souvent, les effets de la tension mentale n'offrent pas cette visibilité. Elles sont vécues individuellement, en silence.

Discussion

Les limites méthodologiques des études présentées.

Les études présentées plus haut utilisent des méthodologies très variées tant en nature qu'en qualité.

Par rapport aux études réalisées avant les années 70 (Kasl, 1973), il y a eu des améliorations marquées au plan méthodologique. L'utilisation de mesures perceptuelles ne constitue plus la règle générale. Comme il a été souligné précédemment, ce type de mesure peut créer une association artificielle entre une condition de travail et un indicateur de santé, particulièrement lorsque cette condition et ce problème de santé sont très liés au plan opérationnel.

Parmi les études présentées, certaines utilisent uniquement les mesures perceptuelles (Messing et Riveret, 1983; Stammerjohn et Wilkes, 1981; Sillanpaa, 1984). Toutefois, plusieurs des études citées comparent des groupes de travailleurs/travailleuses ayant des conditions de travail différentes. La mesure de ces conditions est souvent faite par obser-

vation (Teiger, 1973; Wilkes *et al.*, 1981; Broadbent et Gath, 1981; Cohen *et al.*, 1981; Johansson *et al.*, 1978) ou contrôlée par les chercheurs (Levi, 1972; Timio *et al.*, 1979; Gaffet, 1980; Cox *et al.*, 1982). De plus les indicateurs de santé sont variés, couvrant à la fois des indicateurs physiologiques de tension psychologique (Levi, 1972; Timio *et al.*, 1979; Cox *et al.*, 1979; Johansson *et al.*, 1978) et des indices de problèmes psychosomatiques importants (Stahl et Lebedun, 1974; Boyer *et al.*, 1984; Schmitt *et al.*, 1980).

Comme Kasl (1973) le constatait au début des années 70, il n'y a pas (sauf l'étude de Gaffet (1980) sur les modifications de la personnalité) d'étude qui tienne compte de la durée de la période de travail. La nécessité de réaliser des études longitudinales ou du moins des études transversales qui tiendront compte de la durée de l'exposition a par ailleurs été particulièrement soulignée pour les recherches visant à identifier des associations causales entre santé mentale et travail (Kasl, 1973; Laville et Teiger, 1975; Haw, 1982; Salvendy, 1981). Seules de véritables études longitudinales prospectives où les travailleurs seraient suivis depuis leur entrée au travail permettraient de mettre en évidence le rôle possible des conditions de travail dans le déclenchement ou l'évolution de pathologie mentale.

L'étude transversale prenant en considération la durée de l'exposition permettra toutefois de mesurer les problèmes de santé apparaissant à long terme chez les travailleurs qui ont pu se maintenir au poste, c'est-à-dire possiblement ceux qui sont les plus résistants. Les problèmes qui pourront ainsi être mis en évidence seront ceux dont la gravité n'atteint pas un niveau tel qu'elle empêche l'individu de poursuivre son activité de travail. Il s'agira donc en général d'une sous-estimation des effets réels à long terme. À cet égard, il faut souligner que la durée de la période d'exposition devrait idéalement tenir compte de son intensité (nombre d'heures travaillées) et de sa continuité (période de travail continu ou discontinu et durée des arrêts de travail s'il y a lieu). Ces facteurs sont d'autant plus importants pour le type de risque dont il est question ici, que les modifications de l'état de santé susceptibles d'en résulter proviendront généralement d'un effet cumulé et non d'un effet de nature instantanée.

Aussi, la signification à donner aux indicateurs physiologiques demeure incomplète. La concordance observée entre l'augmentation du taux d'excrétion des catécholamines urinaires et les malaises perçus par les travailleuses (sensations de vitesse, de fatigue, d'irritabilité, d'inconfort, manque de calme) (Levi, 1972; Johansson *et al.*, 1978) indique bien que cette augmentation traduit une tension psychologique affectant le bien-être de l'individu. Toutefois, il n'est pas possible de savoir si cette augmentation de tension psychologique peut générer à moyen et à long terme des problèmes de santé mentale plus graves.

Une réserve supplémentaire s'impose pour les études de type expérimental (Cox *et al.*, 1982) ou quasi expérimental (Levi, 1972; Timio *et al.*, 1979). Il n'est jamais possible d'affirmer que les observations faites dans des conditions expérimentales rendent compte de la situation réelle. La connaissance qu'ont les sujets d'une situation simulée et l'absence possible des autres conditions dans lesquelles est habituellement exercé le travail viennent limiter les possibilités d'extrapolation.

Il faut enfin souligner que certaines études ne comportent pas de groupe témoin (Silanpaa, 1984; Wisner *et al.*, 1973; Dessors *et al.*, 1979). Dans ces cas, il est difficile de déterminer dans quelle mesure les problèmes rapportés sont plus fréquents que dans d'autres types d'emploi.

Malgré la grande diversité des secteurs touchés (électronique, confection, alimentation, communication téléphonique, bureau, fabrication de meubles) et la variété des méthodologies utilisées (étude expérimentale, étude transversale, utilisant ou non des mesures objectives et comportant ou non des groupes témoins), il se dégage plusieurs constantes dans les résultats observés. Ces constantes nous ont permis de proposer un cadre d'analyse des effets des tâches répétitives sous contrainte de temps sur la santé mentale des travailleurs et travailleuses.

Le cadre d'analyse proposé

Ce cadre d'analyse aura la double fonction de réunir et d'articuler des hypothèses précises qui serviront de guide pour les recherches ultérieures, et d'identifier les arguments qui appuient ces hypothèses. Plusieurs de ces arguments ont été présentés dans les études citées plus haut. D'autres seront em-

pruntés des travaux de B. Gardell qui rendent compte de différentes recherches psychosociologiques non traduites réalisées en Suède (Gardell, 1975, 1980). Les travaux de psychopathologie du travail réalisés par C. Dejours (1980a, 1980b) seront également intégrés au cadre d'analyse proposé.

Un des aspects les plus documentés dans les recherches présentées précédemment a trait à la tension psychologique associée aux contraintes de temps. Cette tension provient principalement de la crainte de ne pas atteindre les quantités (quotas) exigées, et d'encourir alors des mesures disciplinaires pouvant aller jusqu'au congédiement si la baisse de rendement devient trop manifeste. Même les meilleurs se savent guettés par l'âge et la maladie et peuvent être amenés à changer de poste ou à quitter prématurément leur emploi, s'ils ne peuvent plus suivre le rythme imposé.

S'y ajoute pour les travailleurs rémunérés au rendement une insécurité financière associée aux variations de production. Le revenu hebdomadaire varie selon l'effort (chacun doit toujours être au meilleur de sa forme) mais est également assujéti à des paramètres que ne contrôle pas le travailleur : sa position dans une séquence d'opérations ou le lot qui lui est imparti (vêtements), un nouveau modèle ou un nouveau produit (fabrication), un changement de terrain (mines, forêt), une modification du tarif à l'unité, une journée fériée, etc. De plus le climat de compétition et de non-collaboration qui se développe entre les travailleurs et qui est parfois exploité par les employeurs contribue au maintien de cette tension psychologique. Les travaux de Dejours (1980a) et les entrevues effectuées auprès des travailleurs rémunérés au rendement (Berthelette et Abenham, 1982) mettent ces facteurs en évidence.

Pour les travailleurs rémunérés à salaire, les contraintes de temps se traduisent quotidiennement dans une surveillance tatillonne de la gérance ou dans des mécanismes de contrôle de plus en plus sophistiqués (grâce à l'informatisation) qui visent à accroître le rythme et l'intensité du travail. La tension psychologique serait d'autant plus forte lorsque la tâche comporte une charge mentale importante, malgré son caractère répétitif comme c'est le cas de plusieurs travaux d'opératrice ou de téléphoniste bien décrits par l'équipe du Conservatoire national des arts et métiers (C.N.A.M.) (Teiger, 1973; Laville et

Teiger, 1975; Wisner *et al.*, 1973; Dessors *et al.*, 1979).

Une source complémentaire de tension psychologique est associée à l'impuissance des travailleurs à satisfaire certains besoins humains fondamentaux dans le contexte d'un travail répétitif sous contrainte de temps. Gardell (1975) insiste particulièrement sur le besoin d'autonomie et le besoin d'utiliser ses capacités et ses talents. Ces besoins sont par ailleurs tout à fait conformes à l'éthique du travail telle qu'enseignée et apprise à des générations de travailleurs; ils sont également valorisés et entretenus dans la famille et à l'école. L'augmentation constante du niveau de scolarité des travailleurs ne fait qu'accroître l'écart existant entre le niveau de ces besoins et les possibilités offertes par ces emplois (Vinet, 1983; Spyropoulos, 1984). La dissonance cognitive et la perte d'estime de soi qui résulte de cet écart s'ajouteraient aux autres sources de tension.

Dejours (1980a) propose en des termes différents une explication convergente du processus par lequel les tâches répétitives sous cadence influencent la santé mentale des travailleurs. Ce processus prendrait naissance dans ce qu'il appelle «l'effacement des comportements libres» soit l'obligation de réaliser une tâche d'une manière totalement prédéterminée tant au niveau de l'activité mentale, des mouvements et des procédés exigés que du temps à y consacrer. Ce passage, du comportement libre au comportement stéréotypé, impliquerait une souffrance et une fatigue accrue.

Les effets à court terme de cette tension psychologique sont bien identifiés par les études portant sur la sécrétion hormonale, sur les symptômes d'anxiété et de dépression, sur la somatisation, l'irritabilité ou la sensation de fatigue. Autant d'indicateurs qui dans notre modèle sont considérés comme des manifestations de première phase et, dans certains cas, comme des symptômes réversibles de pathologie caractérisant la deuxième phase des atteintes à la santé.

D'autres manifestations de première phase semblent également associées à la déqualification professionnelle caractérisant les emplois parcellisés sous contrainte de temps. Le contenu des emplois parcellisés étant réduit à la répétition continuelle des mêmes opérations, l'activité mentale nécessaire pour les exécuter se trouve très limitée quant à la diver-

sité des structures de pensée utilisées. Seuls les mécanismes de la pensée concrète sont sollicités et dans un éventail très restreint alors que les mécanismes de type hypothético-déductif nécessaires pour réaliser des tâches plus complexes ne sont aucunement utilisés. Il semble que les structures de la pensée demeurant inutilisées tendent à s'altérer (Guélaud *et al.*, 1975). C'est ce qui aurait été observé chez les téléphonistes qui expriment l'impression d'une difficulté de plus en plus grande à lire et comprendre des textes, à suivre une discussion, à soutenir une conversation difficile et l'impression que leur vocabulaire se rétrécit (Dessors *et al.*, 1979; Laville et Teiger, 1975).

Les observations faites par Gardell (1980) sur la modification des activités de loisir iraient également dans ce sens. Selon lui, avec le temps, les travailleurs exécutant des tâches déqualifiées et programmées, leur laissant peu d'autonomie, délaissent des loisirs impliquant un esprit de planification et de coopération comme les activités syndicales, politiques, sociales ou éducatives. Ces travailleurs optent davantage pour des loisirs de type passif (télévision, lectures) et y consacrent également moins de temps parce qu'ils ont besoin d'un temps de récupération souvent important lors de leur retour à la maison. Ainsi, la thèse de la compensation d'un travail aliénant par des activités de loisirs ne résiste pas à l'analyse.

Enfin, d'autres modifications de comportement ont été observées. Il s'agit du maintien de comportements stéréotypés à l'extérieur du travail. Les réflexes verbaux conditionnés observés chez les téléphonistes ou la sensation constante de vitesse observée chez les opératrices en sont des exemples. Les comportements manifestant de l'irritabilité envers les enfants ou les autres personnes de l'entourage tels que rapporté par Gardell (1980), et Laville et Teiger (1975) seraient également des modifications de comportement engendrés par ce type de tâche.

Il est beaucoup plus difficile de prédire les effets à long terme d'une augmentation chronique de la tension psychologique. Laville et Teiger (1975), en citant Lazarus, notent que la répétition continuelle de l'activité de travail, après la période d'apprentissage, n'atténue pas les causes d'anxiété. Les mesures de sécrétions hormonales prises par Timio *et al.* (1979) à six mois d'intervalle appuient cette hypo-

thèse. Les études rapportées par Gardell (1980) indiquent par ailleurs que les travailleurs, ayant été affectés à des tâches monotones à cadence programmée sur une période de 5 à 7 ans, ont une fréquence de troubles psychosomatiques nettement plus élevée que d'autres ouvriers du même âge employés dans la même entreprise, mais dont les tâches étaient beaucoup plus libres et variées.

Dejours (1980b) identifie deux types d'effet à long terme sur la santé pouvant résulter d'une accumulation de fatigue: la décompensation psychonévrotique (délire ou névrose) ou la décompensation somatique (maladies somatiques). Sur ce dernier point, il rejoint les travaux de Selye (1976) et de Sterling et Eyer (1981) sur les manifestations somatiques de la tension psychique en ajoutant un maillon concernant les effets directement observables sur la santé mentale. Cela nous permet d'ajouter une dimension importante aux indicateurs de troisième phase du processus d'histoire naturelle de la maladie présenté précédemment. Les manifestations de troisième phase traduisant des problèmes de santé mentale comporteront donc, à la fois, les maladies somatiques et les pathologies mentales caractérisées.

La plupart des études portant sur la distribution des problèmes de santé mentale par classe sociale indiquent que presque tous les types de désordre mentaux et affectifs varient en relation inverse avec la classe sociale chez les deux sexes (Laroche, 1983; Dohrenwend et Dohrenwend, 1981; Kasl, 1973). Cette constatation vaut aussi bien pour les taux de désordres mentaux diagnostiqués que pour les taux de détresse psychologique sévère. La relation se maintient dans les enquêtes de population identifiant les problèmes psychiatriques mineurs (Finlay-Jones et Burvill, 1977). Aussi, les travailleurs et travailleuses les moins qualifié(e)s, soit ceux et celles qui occupent les emplois parcellisés sous contrainte de temps, font possiblement partie du groupe socio-professionnel ayant le plus de problème de santé mentale de tout ordre. Toutefois, la plupart de ces recherches ne se sont pas intéressées à l'activité professionnelle comme facteurs pouvant favoriser l'apparition de problèmes de santé mentale.

C'est donc au niveau des pathologies non réversibles ou des manifestations de troisième phase que les connaissances sont les plus fragiles et les plus embryonnaires. C'est ici également, qu'à notre avis,

un effort considérable de recherche doit être déployé. La démarche scientifique à venir exigera des études longitudinales comportant un suivi prospectif afin de déterminer dans quelle mesure les tâches répétitives sous contrainte de temps contribuent à déclencher ou à favoriser le développement de ces pathologies. Les autres types d'études permettront plutôt de rendre compte des pathologies réversibles ou des modifications du comportement caractérisant principalement la première et la deuxième phase de ce processus.

CONCLUSION

Les recherches sur les effets possibles de certaines caractéristiques de l'organisation du travail sur la santé mentale ont été présentées et critiquées. Les limites méthodologiques de ces recherches ont été identifiées et un cadre d'analyse, intégrant les constantes se dégageant des résultats observés, a été proposé. Il a permis d'exposer les hypothèses privilégiées et de préciser les avenues de recherche à explorer dans l'avenir.

Les connaissances acquises grâce aux recherches effectuées depuis dix ans permettent de considérer l'organisation du travail comme un facteur de risque à la santé mentale. Plus précisément, les résultats connus à ce jour appuient l'hypothèse d'une association entre des tâches répétitives ou peu qualifiées effectuées sous contrainte de temps sévère et diverses atteintes à la santé mentale (modifications comportementales, modification de la sécrétion hormonale, malaises, symptômes psychopathologiques, somatisation). Ces indicateurs sont considérés dans notre modèle de recherche, comme des manifestations caractérisant la première et la deuxième phase des atteintes à la santé. L'état actuel des connaissances ne permet cependant pas d'évaluer les conséquences à long terme de cette forme d'organisation du travail ni de prédire l'apparition de pathologies graves susceptibles de provoquer une incapacité importante. Faire progresser les connaissances sur ce sujet nous apparaît cependant un objectif prioritaire et atteignable pour les prochaines années.

Si les coûts des problèmes de santé mentale sont moins évidents et moins facilement calculables que les coûts des maladies professionnelles ou des acci-

dents, il n'en sont pas pour autant moins importants. Ils seront plus diffus et absorbés par l'ensemble de la société, tant en dépenses de soins de santé et en coûts liés à la baisse des capacités des personnes atteintes (absentéisme, perte de productivité) qu'en coûts non financiers associés à la souffrance encourue par les travailleurs et les travailleuses eux-mêmes et leur famille.

Les emplois caractérisés par la parcellisation et les contraintes de temps se retrouvent dans plusieurs secteurs de l'industrie manufacturière et touchent un nombre de plus en plus grand d'emplois du secteur tertiaire. La nécessité de poursuivre la recherche et de planifier l'intervention préventive dans ce domaine ne fait aucun doute.

RÉFÉRENCES

- A.C. 4158-73, Rég. 73-564, Section XI, 1973, Soudeurs et méthodes de soudage, *Gazette officielle du Québec*, 27 déc., n° 38, p. 6725.
- ALLARD, P., BOULARD, R., PÉRUSSE, L., 1984, *L'influence des horaires alternants sur le niveau de consommation de services médicaux*, Protocole de recherche. DMSP, Université Laval, Québec, nov., 13 p.
- A.O.H.S.D.R.B. (Alberta Occupational Health and Safety Division Research Branch), 1983, *Setting Priorities for Occupational Health and Safety Research*, Edmonton, Alberta, December, 9 p.
- BERTHELETTE, D., 1980, *Essai sur les sources environnementales de vieillissement en milieu industriel*, Mémoire de maîtrise, département d'anthropologie, Université de Montréal, 159 p.
- BERTHELETTE, D., ABENHAIM, L.L., 1982, *La rémunération du rendement, la santé et la sécurité du travail, recherche synthèse*, Institut de recherche en santé et sécurité du travail, Montréal, 102 p.
- BERTRAND, J.L., 1984, *L'importance de la recherche dans l'administration de la loi sur la santé et la sécurité au travail*, Allocution prononcée dans le cadre des conférences-midi de l'Institut de recherche en santé et sécurité du travail, Montréal, 18 oct., 17 p.
- BILLETTE, A., PICHÉ, J., 1985, Organisation du travail et santé mentale des auxiliaires en saisie de données, *Santé mentale au Québec*, X, n° 1, 86-98.
- BOXER, P.A., SINGAL, M., HARTLE, R.W., 1984, An epidemic of psychogenic illness in an electronic plant, *Journal of Occupational Medicine*, 26, 5, mars, pp. 381-385.
- BRADBURN, N.M., 1969, *The Structure of Psychological Well-Being*, Chicago, Aldine Publishing CD.
- BROADBENT, D.E., GATH, D., 1981, Symptom levels in assembly-line workers in Saluendy, G., ed., *Machine Pacing and Occupational Stress*, Proceedings of the international conference, Purdue University, 243-252.
- CAMPBELL, J.P. et al., 1970, *Managerial Behavior, Performance and Effectiveness*, New York, McGraw-Hill.
- C.A.S.F., (Conseil des Affaires Sociales et de la famille), 1984, *Objectif Santé*. Rapport du comité d'étude sur la promotion de la santé, Québec, août, 174-179.

- COHEN, B.G.F., SMITH, M.J., STAMMERJOHN, L.W., 1981, Psychosocial factors contributing to job stress of clerical VDT operators in Salvendy, G., ed., *Machine Pacing and Occupational Stress*, Proceedings of the international conference, Purdue University, 337-345.
- COX, S., COX, T., THIRLAWAY, M., MACKAY, C., 1982, Effects of simulated repetitive work on urinary catecholamine excretion, *Ergonomics*, 25, n° 12, 1129-1141.
- C.P.V.D., 1983-4, (Comité paritaire du vêtement pour dames), *Statistiques mensuelles*, Montréal.
- DAB, W., 1984, *L'absence au travail comme prédicteur de problèmes de santé*, Thèse de maîtrise en épidémiologie, Université laval, Québec, 137 p.
- DAVID, H., BENGLE, N., 1976, *Le salaire au rendement*, Institut de recherche appliquée sur le travail, Bulletin n° 8, Montréal, 109 p.
- DEJOURS, C., 1980a, *Travail: usure mentale. Essai de psychopathologie du travail*, Le Centurion, Coll. médecine humaine, Paris, 155 p.
- DEJOURS, C., 1980b, La charge psychique de travail in *Équilibre ou Fatigue par le Travail?* Société française de psychologie du travail, Entreprise moderne d'édition, Paris, 45-54.
- DESSORS, D., TEIGER, C., LAVILLE, A., GADBOIS, C., 1979, Conditions de travail des opératrices des renseignements téléphoniques et conséquences sur leur santé et leur vie personnelle et sociale, *Archives des maladies professionnelles de médecine du travail et de sécurité sociale*, Paris, 40, n° 3-4, 469-500.
- DOHRENWEND, B.P., DOHRENWEND, B.S., 1981, Some possible relations between stressful work events, other life events and psychopathology in Gardell, B., Johansson, G., eds, *Working Life, A Social Science Contribution to Work Reform*, John Wiley & Sons, Toronto, 159-177.
- DOLAN, S., ARSENAULT, A., 1983, *Le stress au travail et ses effets sur l'individu et l'organisation*. Notes et rapports scientifiques et techniques, Institut de recherche en santé et sécurité du travail du Québec, Montréal, 357 p.
- ENESPY, J., 1984, *Stress et psycho-pathologie du travail*, INRS, Cahiers de notes documentaires, ND 1493-116-84.
- ENQUÊTE S. CANADA, 1981, *La santé des canadiens*, Rapport de l'enquête Santé Canada, Ministère des approvisionnements et services, Canada, Ottawa, 131-143, 210.
- ENQVIST, I., 1983, Taking a breather is good, *Working Environment*, 28-29.
- FINLAY-JONES, R.A., BURVILL, P.W., 1977, The prevalence of minor psychiatric morbidity in the community, *Psychological Medicine*, 7, 475-489.
- FLETCHER, B.C., PAYNE, R.L., 1980, Stress at work: a review and theoretical framework I et II, *Personel Review*, 9, n° 2, 1-33.
- GAFFET, A., 1980, *Temps industriel et personnalité*, Rapport de recherche, Université de Nancy II, Paris, 233 p.
- GARDELL, B., 1975, *Technology, Alienation and Mental Health*, Reports of the dept of psychology, University of Stockholm, n° 456, Oct., II pages.
- GARDELL, B., 1980, Techniques de production et conditions de travail, *Actualités Suédoises*, Stockholm, septembre, 18 p.
- GRANDJEAN, E., 1983, *Précis d'ergonomie*, 293-294.
- GUÉLAUD, F., BEAUCHESNE, M.N., GAUTRAT, J., ROUSSEAU, G., 1975, *Pour une analyse des conditions du travail ouvrier dans l'entreprise*, LEST CNRS Armand Colin, Aix en Provence, p. 129.
- HAW, M.A., 1982, Women Work and Stress: A review and agenda for the future, *Journal of Health and Social Behaviour*, 23, June, 132-144.
- I.R.S.S.T. (Institut de recherche en santé et en sécurité du travail), 1983, *Une consultation sur les problèmes sectoriels de santé et de sécurité du travail*. Notes et rapports scientifiques et techniques, Montréal, 183 p.
- ILFELDS, F.W., 1978, Psychological status of community residents along major demographic dimension, *Arch. Gen. Psychiatry*, 35, 716-724.
- JOHANSSON, G., ARONSSON, G., LINDSTRÖM, B.O., 1978, Social psychological and neuro-endocrine stress reactions in highly mechanized work, *Ergonomics*, 21, n° 8, 583-599.
- KARASEK, R., BAKER, D., MARKER, F., AHLBORN, A., THEORELL, T., 1980, Job decision latitude, job demands and cardio-vascular disease: a prospective study of swedish men, *American Journal of Public Health*, 71, 694-705.
- KASL, S.V., 1973, Mental health and work environment: an examination of the evidence, *Journal of Occ. Med.*, 15, n° 6, 509-518.
- KASL, S.V., 1980, Epidemiological contributions to the study of work stress in Cooper, C.C., Payne, R., eds, *Stress at Work*, John Wiley and Sons, Toronto, 1-48.
- KAZUBISHA, M., SHIGEKI, S., TAKAHIRO, R., NORINHIKO, I., HIROTOSHI, I., 1980, A study on occupational cervicobrachial disorder among female sewing machine operators in a small scale industry, *Wakoyama Med Rep*, 23, 81-88.
- KOVESS, V., 1985, *Évaluation de l'état de santé de la population des territoires des DSC de Verdun et de Rimouski*, Unité de recherche psychosociale. Centre hospitalier Douglas, Montréal, Tome II, p. 222.
- LAFLAMME, L., 1984, Rémunération, postes de travail et accidents, *Relations industrielles*, 39, n° 3, Québec, 509-524.
- LAROCHELLE, M., 1983, *Population défavorisée et santé mentale*, M.A.S., Comité de la santé mentale, doc miméo, Québec, 140 p.
- LAVILLE, A., TEIGER, C., DURAFFOURG, J., RAQUILLET, M., 1973, *Charge de travail et vieillissement*. Laboratoire de physiologie et d'ergonomie du C.N.A.M. Rapport n° 40, Paris, 46 p.
- LAVILLE, A., TEIGER, C., 1975, Santé mentale et conditions de travail, *Revue Thérapeutique*, 32, 152-156.
- LEVI, L., 1972, Conditions of work and sympathoadrenomedullary activity: experimental manipulations in a real life setting. *Acta Medica Scandinavia*, vol. 191, supp. 528, 106-118.
- MACMILLAN, A.M., 1957, The health opinion survey: technique for estimating prevalence of psychoneurotic and related types of disorders in communities. *Psychological Reports*, vol. 3, 325-339.
- MAIRIAUX, P., 1984, Indicateurs physiologiques de la charge mentale: leur utilité pour le médecin du travail. *Archives des maladies professionnelles*, 45, n° 2, 101-110.
- MESSING, R., RIVERET, J.P., 1983, Are women in female jobs for their health? A study of working conditions and health effects in the fish processing industry in Quebec. *International Journal of Health Services*, vol. 13, n° 4, 635-648.
- MINTZBERG, H., 1984, *Structure et dynamique des organisations*, ed. Agence d'Arc, U.S., Government Printing Office, 18-23.
- MONSON, R., 1980, *Occupational Epidemiology*, C.R.C. Press inc. Florida, pp. 76-91, 210.

- ORTH-GOMÉR, K., PERSKI, A., THEORELL, T., 1983, *Psychosocial factors and cardio-vascular disease: a review of the current state of our knowledge*, Stress Research Reports, n° 165, Stockholm, 139 p.
- PARADIS, F., VÉZINA, M., 1984, *Les indicateurs biologiques chez l'être humain soumis à des risques organisationnels en milieu de travail*. Revue de littérature. Dept. de médecine sociale et préventive, Université Laval, Québec, 71 p.
- PAYEUR, C., 1985, Technologies et conditions de travail: Le défi de la qualification. *Le Devoir*, 1er avril.
- SALVENDY, G., 1981, Classification and characteristics of paced work in Salvendy G., ed., *Machine Pacing and Occupational Stress*. Proceedings of the International Conference, Purdue University, 5-13.
- SALVENDY, S., SMITH, M.J., MORGAN, B.B., SEN, T.K., TRIGGS, T.I.T., HAIDER, M., 1981, Current status and research needs in occupational stress with special reference to machine paced work, in Salvendy, G., ed., *Machine Pacing and Occupational Stress*, Proceedings of the international conference, Purdue University, 361-367.
- SCHMITT, COLLINGAN, M.J., FITZGERALD, M., 1980, Unexplained physical symptoms in eight organizations: individual and organizational analysis. *J. of Occupational Psychology*, 1980, 53, 305-317.
- SELYE, H., 1976, *The stress of life*, New York, McGraw Hill.
- SILLANPAA, J., 1984, Les conditions de travail dans l'industrie du vêtement et du textile: le stress dans le travail de couture industriel dans *Les effets des conditions de travail sur la santé des travailleuses*, Actes du colloque organisé par la C.S.N. et parrainé par le B.I.T. Montréal, 69-78.
- SPYROPOULOS, G., 1984, Les conditions de travail dans les pays industriels: quel avenir?, *Revue internationale du travail*, vol. 123, n° 4, juillet-août, 429-444.
- STAHL, S.M., LEBEDUN, M., 1974, Mystery gas: an analysis of mass hysteria. *Journal of Health and Social Behavior*, 15, 1, mars, 44-50.
- STAMMERJOHN, L.H., WILKES, B. Jr., 1981, Stress, strain and linespeed in paced work in Salvendy, G. ed., *Machine Pacing and Occupational Stress*, Proceedings of the International Conference, Purdue University, 287-294.
- STATISTIQUE CANADA, 1982, *Industries manufacturières du Canada, niveaux national et provincial*, catalogue 31-203.
- STATISTIQUE CANADA, 1984, *Emploi, gains et durée du travail*, catalogue 72-002, oct.
- STERLING, P., EYER, J., 1981, Biological basis of stress-related mortality, *Social Science Medicine*, vol. 15E, 3-42.
- TEIGER, C., 1973, *Tâches répétitives sous contrainte de temps et charge de travail*, Laboratoire de physiologie du travail et d'ergonomie du C.N.A.M., Rapport n° 39, Paris, 204.
- TEIGER, C., 1980, Les empreintes du travail, *Équilibre ou fatigue par le travail?*, Paris, Entreprise moderne d'édition, 25-44.
- THÉBAUD, A., LERT, F., 1983, Absentéisme et Santé. Une revue critique de la littérature. *Sciences sociales et santé*, n° 2, 7-24.
- THEORELL, T. et al., 1984, On the interplay between socio-economic factors, personality and work environment in the pathogenesis of cardiovascular disease, *Scand. J. Work Environ. Health*, 10, 373-380.
- THEORELL, T., FLODERUS-MYRHED, B., 1977, Work load and risk of myocardial infarction: a prospective psychosocial analysis, *International Journal of Epidemiology*, vol. 6, n° 1.
- TIMIO, M., GENTILLI, S., PEDE, S., 1979, Free adrenaline and noradrenaline excretion related to occupational stress, *British Heart Journal*, n° 42, 471-474.
- VINET, A., VÉZINA, M., BRISSON, C., 1984, *Les effets à long terme de la rémunération à la pièce sur la santé des travailleurs(euses): une étude rétrospective auprès des opératrices de l'industrie du vêtement pour dames*. Étude en cours, Groupe de recherche sur l'organisation du travail, la santé et la sécurité du travail. Université Laval, Québec, 32 p.
- VINET, A., 1983, Travail et santé mentale: une problématique à bâtir, *Santé mentale au Québec*, VII, n° 1, 20-29.
- WILKES, B., STAMMERJOHN, L., LALICH, N., 1981, Job demands and worker health in machine paced poultry inspection, *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, supp. 4, 12-19.
- WISNER, A., LAVILLE, A., TEIGER, C., DURAFFOURG, J., 1973, *Conséquences du travail répétitif sous cadence sur la santé des travailleurs et des accidents*, Laboratoire de physiologie du travail et d'ergonomie du C.N.A.M., Rapport n° 29 bis, Paris, 51 p.

SUMMARY

This present article first of all examines a general model of research concerned with the relationship between characteristics of a work organization and breaches in the workers' health and their mental and physical welfare. Thereafter this model is used in areas of mental health to study the consequences of a work organization where repetitive tasks are achieved under time restriction. The question is drawn out, followed by the results and methodological limitations of the researches done in this area. Then, the author describes a frame of analysis which integrates the acquired knowledge and the areas of research to be developed.